

Creencias del ejercicio físico en embarazadas de un hospital del noreste de México: resultado preliminar

Victoria Gonzalez Nava¹, Carlos Enrique Barrón Gámez¹, Andrea Flores Rodríguez¹, Ana Karen Vázquez Bañuelos¹ y Oscar Salas Fraire¹.

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina del Deporte y Rehabilitación.

Autor de correspondencia: Victoria Gonzalez Nava, victoriagnzz@gmail.com.

Resumen

Antecedentes: Globalmente, la mayoría de las gestantes no realiza ejercicio físico debido a conocimientos deficientes sobre el tema. El objetivo fue describir las creencias del ejercicio físico en mujeres embarazadas con la finalidad de crear estrategias para fomentar el ejercicio.

Métodos: En este estudio descriptivo y transversal, se reclutó pacientes en la Consulta de Obstetricia del Hospital Universitario. Se encuestaron a 30 gestantes mayores de 16 años, de cualquier trimestre. Se utilizó una encuesta elaborada por los investigadores, la cual consistía en 6 preguntas sobre características generales y creencias sobre el ejercicio físico.

Resultados: La mayoría de las mujeres encuestadas creen que el ejercicio es beneficioso para el bebé (63%), pero no están ni de acuerdo ni en desacuerdo en cuanto al beneficio hacia la madre (43%). Casi la mitad de las participantes no está ni de acuerdo ni en desacuerdo en que el ejercicio es peligroso. El 57% contestó que las mujeres previamente activas deberían continuar realizando ejercicio durante el embarazo y el 63% contestó que las mujeres previamente inactivas deberían ser motivadas a comenzar a hacer ejercicio. En cuanto a la opinión de si el descanso es más importante que el ejercicio durante este período, 40% está en desacuerdo y el 20% está de acuerdo.

Conclusiones: En este estudio preliminar, la mitad de las mujeres embarazadas está de acuerdo que debe fomentarse el ejercicio durante este período.

Palabras clave: actividad física, ejercicio, gestación, embarazo, mujer embarazada

El embarazo es una etapa de la vida de la mujer en la que se desarrolla una vida nueva y es considerada una etapa de oportunidad para mejorar múltiples aspectos del estilo de vida, como la dieta y el ejercicio (Santos-Rocha et al., 2019). Este último ha demostrado tener beneficios substanciales en la salud de la madre como del bebé y no solamente durante esta etapa, también a largo plazo en la salud del bebé al disminuir el riesgo de obesidad y consigo muchas otras enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 (Mottola & Artal, 2016).

Los efectos del ejercicio suceden en todos los órganos del cuerpo, y hablando específicamente en el cuerpo de una embarazada se observa que a nivel hormonal ayuda a utilizar la glucosa para su uso como energía y disminuye los niveles de insulina, previniendo así la diabetes gestacional, resistencia a la insulina, ganancia gestacional excesiva de peso, entre otras. A nivel cardiovascular aumenta la frecuencia cardíaca y tensión arterial de la madre, aumenta el flujo en la circulación materno-fetal, disminuyendo la probabilidad de padecer hipertensión gestacional, disfunción placentaria y preeclampsia (Nagpal & Mottola, 2020).

Es de gran importancia considerar que el ejercicio no es completamente inocuo, los riesgos potenciales durante el embarazo existen. No obstante, con autorización médica e indicaciones para detener o suspender el ejercicio el riesgo de alguna complicación es bajo (Ribeiro et al., 2021). Los posibles riesgos más reconocidos son la disminución del flujo sanguíneo del útero, aumento de la temperatura corporal, glucosa baja o hipoglucemia (Bø et al., 2016). Como en cualquier otra

condición, el cuerpo humano se adapta y en este caso, lo hace para proteger el feto de riesgos potenciales.

Durante el ejercicio, múltiples órganos disminuyen su flujo sanguíneo para darle prioridad a aquellos protagonistas durante la actividad, como el músculo cardíaco y esquelético; el útero es uno de los órganos afectados, no obstante, el feto no se ve afectado porque su sangre es más afín al oxígeno lo cual hace que la transferencia de oxígeno en la placenta sea más fácil y el cuerpo de la madre aumenta la producción de sus células sanguíneas para aumentar el oxígeno hacia el feto aún más.

Asimismo, durante la actividad física hay un aumento de la temperatura corporal que puede empeorar durante ejercicio extenuante o en un ambiente húmedo y caliente. La importancia de la hipertermia en el embarazo es debido al incremento en el riesgo de anomalías fetales por encima de los 39° C, específicamente durante la quinta semana de gestación. Conforme va avanzando el embarazo, la capacidad para regular la temperatura corporal mejora y la disipación mediante la sudoración comienza a un umbral más bajo (Bø et al., 2016).

El sustrato energético primario para el crecimiento del feto es la glucosa sanguínea materna; durante el ejercicio, los músculos utilizan el mismo sustrato por lo que pudiera causar una hipoglucemia y afectar el crecimiento del bebé; sin embargo, el uso de fuentes alternativas de energía, como las grasas, es efectivo para prevenir esta complicación.

Aún teniendo evidencia científica de los beneficios del ejercicio físico durante el embarazo, la Organización Mundial de la Salud reportó en el 2018 que 5 de cada 6 mujeres embarazadas no cumplieron las recomendaciones actuales de 150 minutos de ejercicio por semana. Es decir que más del 80% de las mujeres embarazadas no tiene un hábito de realizar ejercicio de manera constante y como consecuencia, tienen mayor riesgo de presentar complicaciones durante esta etapa. Una de las posibles explicaciones de la inactividad física es por falta de conocimiento del tema y por falta de apoyo social (Szumilewicz et al., 2020).

La literatura actual sobre las creencias del ejercicio físico durante el embarazo varían dependiendo de las características sociodemográficas y culturales de las mujeres. Un estudio realizado en Estados Unidos de América demostró que el 78% de las encuestadas estaban de acuerdo en continuar realizando ejercicio, pero un menor porcentaje (68%) no consideraba que mujeres sedentarias deberían comenzar con alguna actividad física. También, casi la totalidad de las encuestadas coincidían sobre los beneficios del ejercicio ligero y el 94% estaban de acuerdo en que realizar ejercicio aumenta la energía y la probabilidad de mejorar el labor del parto (Evenson & Bradley, 2010). Por otro lado, un estudio realizado en el estado de Puebla, México en el 2009, hizo evidente las barreras para la práctica de actividad física durante el embarazo y posparto; se menciona que “aquí según dicen... que no, que porque cuando hacen ejercicio, bueno dependiendo del ejercicio que se haga... la leche materna se calienta mucho, del cuerpo le dan caliente la leche, que por eso luego se empachan” y “no es bueno, porque sudan y se les puede acabar la leche”. Sin embargo, también evidenciaron los facilitadores de la actividad física, uno de ellos siendo que era necesario caminar para facilitar el trabajo de parto (Lozada-Tequeanes et al., 2015).

Determinar las creencias sobre la actividad física prenatal en mujeres embarazadas permite tener información útil para el desarrollo de estrategias de salud pública exitosas que promuevan la participación óptima de actividad física durante el embarazo; asimismo, con los resultados de este estudio se podría establecer una base para futuras investigaciones correlacionales que nos permita tener mayor entendimiento en el tema y facilitar la divulgación de información certera en esta población. Debido a eso, se decidió realizar un estudio de tipo transversal y descriptivo en una población de mujeres embarazadas que habita en el noreste de México. Se realizó un muestreo aleatorio simple a 30 mujeres embarazadas mayores de 16 años mientras permanecían en la sala de

espera para su cita de control prenatal en la Consulta de Obstetricia en el Hospital Universitario “José E. González” durante el mes de agosto del 2021. Se diseñó una encuesta de 9 preguntas (Tabla 1) usando la escala de Likert del 1-5 (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo), donde se cuestiona sobre características generales y creencias de la actividad física prenatal con el objetivo de describir las creencias del ejercicio físico en mujeres embarazadas del noreste de México.

Tabla 1. Creencias personales sobre el ejercicio durante el embarazo	
1.	En general, el ejercicio durante embarazo es beneficioso para la madre.
2.	En general, el ejercicio durante embarazo es beneficioso para el bebé.
3.	En general, realizar ejercicio durante el embarazo es peligroso.
4.	En general, mujeres activas deberían ser motivadas a continuar con su rutina de ejercicio regular durante el embarazo.
5.	En general, mujeres previamente sedentarias/ inactivas, con un embarazo no complicado deberían ser motivadas a comenzar un programa de ejercicio durante el embarazo.
6.	En general, es más importante descansar durante el embarazo que hacer ejercicio.
7.	En general, mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio de fuerza (por ejemplo: pesas) durante el embarazo.
8.	En general, mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio aeróbico (por ejemplo: trotar, correr) durante el embarazo.
9.	En general, mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio de flexibilidad (por ejemplo: estiramientos) durante el embarazo.

Las características sociodemográficas de las mujeres encuestadas se muestran en la Tabla 2. Se puede notar que la población encuestada tenía un promedio de edad de 26 años, cursando el tercer trimestre del embarazo, la mayoría con un nivel escolar de secundaria y dedicándose a las labores del hogar y más de la mitad con un ingreso menor de 4,000 pesos mensuales.

Tabla 2. Características demográficas		
Edad	16-19 años	5 (17%)
	20-24 años	8 (27%)
	25-29 años	6 (20%)
	30- 34 años	6 (20%)
	35- 40 años	5 (16%)
Trimestre de embarazo	Primero	1 (3%)
	Segundo	5 (17%)
	Tercero	24 (80%)
Estado civil	Soltera	5 (17%)
	Casada	12 (40%)
	Unión libre	13 (43%)
Nivel escolar	Secundaria	19 (63%)
	Preparatoria	8 (27%)
	Universidad	2 (7%)
	Posgrado	1 (3%)
Situación laboral	Empleo tiempo completo	2 (7%)
	Desempleada	4 (13%)
	Hogar	24 (80%)
Ingreso económico mensual (pesos)	< \$4,000	18 (60%)
	\$4,000- \$12,000	10 (33%)
	\$12,000- \$20,000	0 (0%)
	>\$20,000	2 (7%)
Número de gesta	1	7 (23%)
	2	8 (27%)
	3	12 (40%)
	4	3 (10%)

Las Figuras 1 y 2 muestran que la mayoría de las mujeres encuestadas está de acuerdo que el ejercicio es beneficioso para la madre como para el bebé (93% y 90%, respectivamente), con pocas no estando seguras del beneficio para ambos (7 y 10%, respectivamente). Asimismo, en la Figura 3 se puede notar que el 42% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo que el ejercicio es una actividad peligrosa, pero casi el 15% considera que es riesgoso.

Figura 1. Ejercicio físico es beneficioso para la madre.

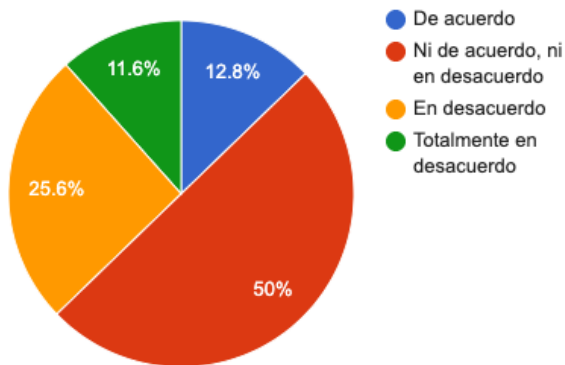
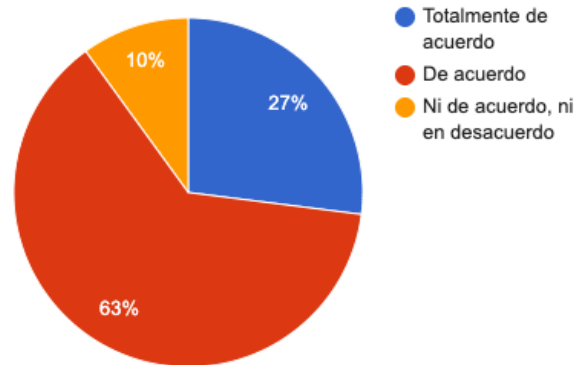


Figura 2. Ejercicio físico es beneficioso para el bebé



En lo que respecta a la motivación que deberían de recibir (Figura 4 y 5), un poco más del 80% opinó que deberían motivarse a continuar con su rutina de ejercicio a aquellas mujeres que eran previamente activas y a comenzar con un programa de ejercicio a aquellas previamente sedentarias.

Figura 3. Ejercicio físico es peligroso.

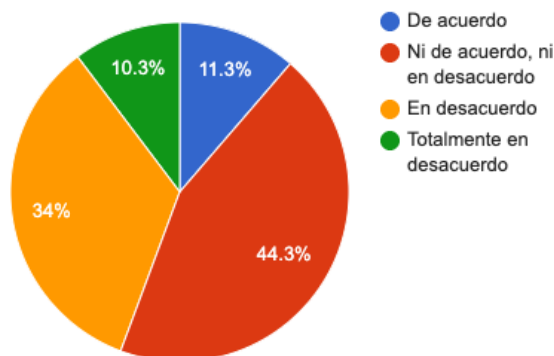
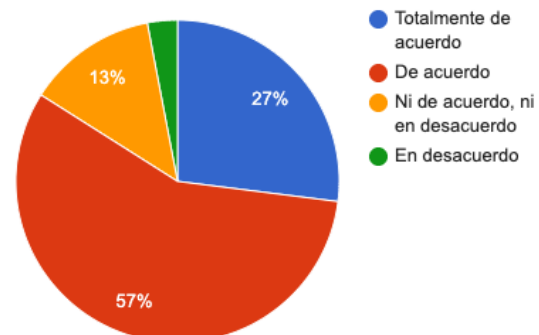


Figura 4. Mujeres activas deberían ser motivadas a continuar con su rutina de ejercicio regular durante el embarazo



Un porcentaje considerable de las encuestadas está de acuerdo que descansar no es más importante que hacer ejercicio durante esta etapa (40%), no obstante, un quinto de las mujeres opina lo contrario.

Referente a qué tipo de ejercicio debería de motivarse durante el embarazo, la mayoría está de acuerdo con el ejercicio aeróbico y de flexibilidad, no así el ejercicio de fuerza, el cual el 44% está en desacuerdo que se promueva.

Los resultados de este estudio son comparables a otros estudios realizados en distintos países (Evenson & Bradley, 2010; Okafor & Goon, 2021). En el estudio de Okafor & Goon realizado en el 2019 en una población de mujeres embarazadas en la Providencia Oriental del Cabo

en Sudáfrica, se encontró resultados similares en que las mujeres previamente sedentarias deberían ser motivadas a realizar ejercicio regular (81% de acuerdo vs 85% en este estudio). Igualmente, en el estudio de Evenson & Bradley en donde se encuestó a mujeres embarazadas en Carolina del Norte en Estados Unidos, el 68% estaba de acuerdo en fomentar el ejercicio en esta población.

Figura 5. Mujeres previamente sedentarias/inactivas, con un embarazo no complicado, deberían ser motivadas a comenzar un programa de ejercicio durante el embarazo.

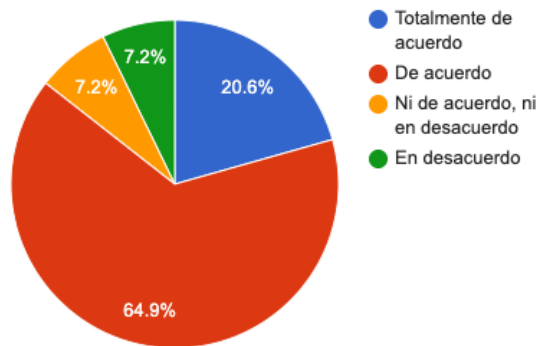
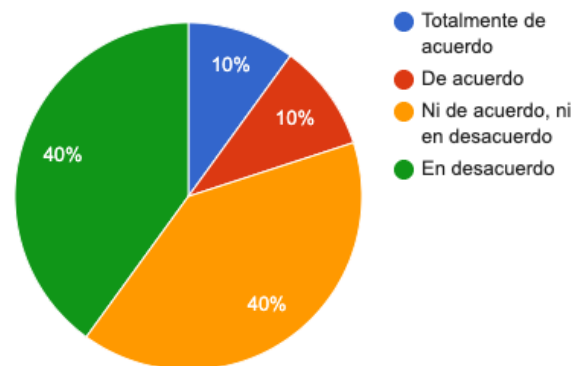


Figura 6. Es más importante descansar durante el embarazo que hacer ejercicio.



Sin embargo, estos resultados preliminares resultaron un tanto diferentes en cuanto a ciertas preguntas. Con relación al riesgo del ejercicio, en este estudio se encontró que la mayoría estaba ni de acuerdo ni en desacuerdo (44%) y en desacuerdo (44%) y en el estudio de Okafor & Goon, la mayoría estaba en desacuerdo (65%) y de acuerdo (28.3%) en que el ejercicio es peligroso. Esto nos podría indicar que en nuestra población las mujeres están más indecisas del riesgo que se puede tener al realizar ejercicio.

En cuanto a si las mujeres activas deberían ser motivadas a continuar su ejercicio regular, se puede observar porcentajes similares de aceptación en esta población, la del estudio de Okafor & Goon y de Evenson & Bradley (78- 87%). No obstante, hay una diferencia mínima en la proporción de mujeres en desacuerdo y neutro entre la población de este estudio y el de Okafor & Goon (3% y 10%, 13% y 2%, respectivamente).

Figura 7. Mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio de fuerza durante el embarazo.

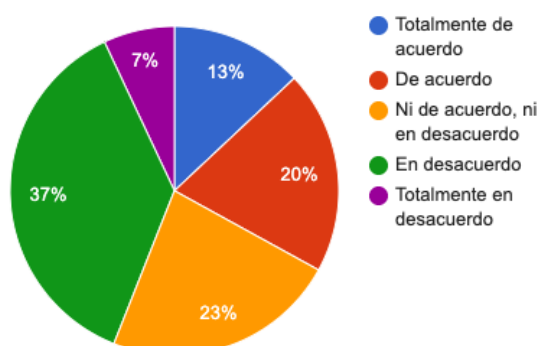
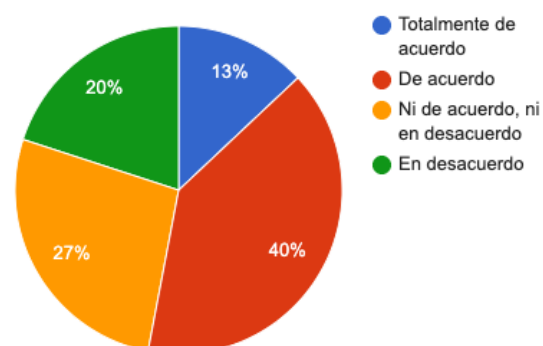


Figura 8. Mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio aeróbico durante el embarazo.

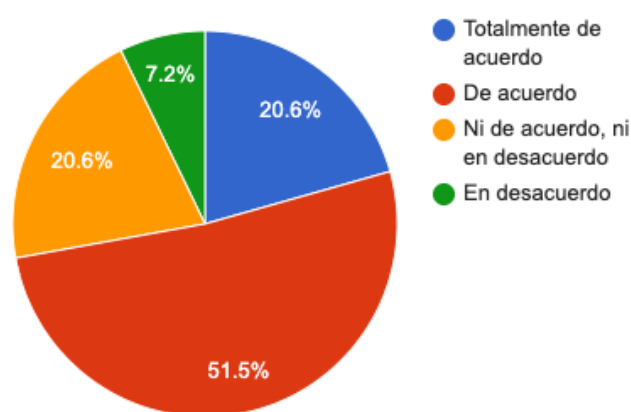


Se ha descrito diferencias en los hábitos sedentarios en mujeres embarazadas de distintas culturas; las mujeres en China le dan mayor importancia a estos hábitos (dormir y descansar) que a la vida activa (Guelfi et al., 2015). En cuanto a los resultados de este estudio, se encontró que el

40% estaba ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 40% estaba en desacuerdo en que el descanso es más importante que el ejercicio físico; sin embargo, en el estudio de Okafor & Goon, el 57% estaba de acuerdo y 42.3% de acuerdo. Con esto se puede observar que las mujeres en Sudáfrica le dan más importancia al descanso que la población de mujeres mexicanas, donde no hay una predominancia clara en las creencias.

Dentro de las fortalezas del estudio, hasta la fecha este es el primer estudio que describe las creencias de mujeres embarazadas del ejercicio prenatal en México; de manera que, los resultados permiten tener un mayor panorama de la situación actual del tema en el país. La limitación más relevante de este estudio es que se desconoce la fiabilidad y validez de las preguntas de la encuesta; además de que existen otras creencias que no se cuestionaron.

Figura 9. Mujeres embarazadas sanas deberían ser motivadas a participar en un programa de ejercicio de flexibilidad durante el embarazo.



En conclusión, a pesar de que este estudio reveló que la mayoría de las mujeres encuestadas esta de acuerdo en fomentar el ejercicio físico en la etapa del embarazo, existe un porcentaje considerable de mujeres que no tiene una postura concreta en cuanto a la promoción del ejercicio y solamente hay una pequeña parte de estas mujeres que no consideran importante este hábito.

Es importante no olvidar que la actividad física juega un papel importante en la salud materna y fetal y las creencias erróneas sobre el ejercicio podría desalentar a mujeres activas a parar su actividad física regular y a mujeres sedentarias a no comenzar un estilo de vida saludable. Por consiguiente, es necesario la educación continua y permanente sobre el ejercicio físico durante la etapa del embarazo por parte del personal de salud. Se debe hacer un énfasis en la amplia gama de beneficios que se obtiene para la madre y para el bebé, para que así comiencen o continúen con el hábito del ejercicio; incluso debe resaltarse los beneficios aún en etapas previo a la gestación.

Asimismo, es esencial instruir sobre los cuidados y precauciones que se debe tener para prevenir complicaciones y darle mayor seguridad a la mujer gestante. De igual forma, se debe tomar en cuenta las potenciales barreras de las mujeres embarazadas para realizar ejercicio, como la fatiga, el aumento de peso y la falta de apoyo social, para poder adaptar y dosificar correctamente el ejercicio físico durante esta etapa. Sobre todo, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las mujeres durante y posterior a la etapa del embarazo y de sus hijos.

Referencias

Bø, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W., Davies, G. A. L., Dooley, M., Evenson, K. R., Haakstad, L. A. H., Henriksson-Larsen, K., Kayser, B., Kinnunen, T. I., Mottola, M. F., Nygaard, I., Van

- Poppel, M., Stuge, B., & Khan, K. M. (2016). Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 1-exercise in women planning pregnancy and those who are pregnant. *British Journal of Sports Medicine*, 50(10), 571–589. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096218>
- Evenson, K. R., & Bradley, C. B. (2010). Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women. *Patient Education and Counseling*, 79(1), 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.028>
- Guelfi, K. J., Wang, C., Dimmock, J. A., Jackson, B., Newnham, J. P., & Yang, H. (2015). A comparison of beliefs about exercise during pregnancy between Chinese and Australian pregnant women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0734-6>
- Lozada-Tequeanes, A. L., De Lourdes Eugenia Campero-Cuenca, M., Hernández, B., Rubalcava-Peñafiel, L., & Neufeld, L. M. (2015). Barriers and facilitators for physical activity during pregnancy and postpartum in women living in poverty of Mexico. *Salud Publica de Mexico*, 57(3), 242–251. <https://doi.org/10.21149/spm.v57i3.7563>
- Mottola, M. F., & Artal, R. (2016). Fetal and maternal metabolic responses to exercise during pregnancy. *Early Human Development*, 94, 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.01.008>
- Nagpal, T., & Mottola, M. F. (2020). Physical activity throughout pregnancy is key to preventing chronic disease. *Society for Reproduction and Fertility*, 160(5), 111–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1530/REP-20-0337>
- Okafor, U. B., & Goon, D. Ter. (2021). Physical activity in pregnancy: Beliefs, benefits, and information-seeking practices of pregnant women in South Africa. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 787–798. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S287109>
- Ribeiro, M. M., Andrade, A., & Nunes, I. (2021). Physical exercise in pregnancy: Benefits, risks and prescription. *Journal of Perinatal Medicine*, 1–14. <https://doi.org/10.1515/jpm-2021-0315>
- Santos-rocha, R., Gutiérrez, I. C., Szumilewicz, A., & Pajaujiene, S. (2019). Exercise and Sporting Activity During Pregnancy. In *Exercise and Sporting Activity During Pregnancy*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-91032-1>
- Szumilewicz, A., Worska, A., Rajkowska, N., & Santos-Rocha, R. (2020). Summary of Guidelines for Exercise in Pregnancy—are they Comprehensive Enough for Designing the Contents of a Prenatal Exercise Program? *Current Women s Health Reviews*, 11(1), 3–12. <https://doi.org/10.2174/157340481101150914200838>